



SOCIETATEA COMERCIALA

**P ROIECT
B OTOȘANI**

S.R.L.

Adresa: Municipiul
Botosani, 710058

Str. Cuza Voda Nr.2, Sc.F, Mezanin

Telefon/Fax: 0231 - 514965

Reg. Com. : J07/1086/1993

Cod Fiscal : R 4906270

Cont : R010RZBR0000060000532646

Raiffeisen Bank - Botosani

Membri fondatori:

dr.ing. Eugen Tiperciuc; arh. Gavril Todorean; arh. Mihai Tulbure

Proiect nr. 2341 din sept. 2018

PLAN URBANISTIC ZONAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT

ÎNFIINȚARE DRUM COMUNAL ȘI ACCES, PARCARE MĂNĂSTIREA ZOSIN COM. COȘULA, JUD. BOTOȘANI

Faza proiectare	PLAN URBANISTIC ZONAL
Inițiator	PRIMĂRIA COMUNEI COȘULA
Proiectant general	S.C. PROIECT BOTOȘANI S.R.L. BOTOȘANI
Coordonare urbanism	arh. Tulbure Mihai

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Borderou de piese scrise și desenate
3. Memoriu general
4. Regulament Local de Urbanism

B. PIESE DESENATE

00	Încadrare în teritoriu	scara 1:25000
01	Plan de încadrare în zonă	scara 1:5000
02	Situația existentă	scara 1:500
03	Reglementări urbanistice	scara 1: 500
04	Reglementări urbanistice - echipare edilitară	scara 1: 500
05	Obiective de utilitate publică (tipuri de proprietate, circulația terenurilor, obiective de utilitate publică)	scara 1: 500

ÎNTOCMIT,

Arh. Tulbure Mihai

CUPRINS

- FOAIE DE GARDĂ
- BORDEROU GENERAL P.U.Z.
- CUPRINS

1. INTRODUCERE

- 1.1 Date generale
- 1.2 Obiectul lucrării
- 1.3 Surse de documentare

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

- 2.1 Evoluția zonei
- 2.2 Încadrare în localitate
- 2.3 Elemente ale cadrului natural
- 2.4 Circulația
- 2.5 Ocuparea terenurilor
- 2.6 Echipare edilitară
- 2.7 Probleme de mediu
- 2.8 Opțiuni ale populației

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

- 3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare
- 3.2 Prevederi ale P.U.G.
- 3.3 Valorificarea cadrului natural
- 3.4 Modernizarea circulației
- 3.5 Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici
- 3.6 Dezvoltarea echipării edilitare
- 3.7 Protecția mediului
- 3.8 Obiective de utilitate publică

4. CONCLUZII

5. ANEXE

- 5.1 Certificat de urbanism nr. 9 din 16.07.2018 emis de Primăria comunei Coșula
- 5.2 Teren proprietate privată
- 5.3 Studiu geotehnic
- 5.4 Avize

Întocmit,
Arh. Tulbure Mihai

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoaștere a documentației

Denumirea lucrării:	ELABORARE P.U.Z. ÎNFIINȚARE DRUM COMUNAL ȘI ACCES, PARCARE MĂNĂSTIREA ZOSIN
Inițiator:	PRIMĂRIA COMUNEI COȘULA
Proiectant general:	S.C. PROIECT BOTOȘANI S.R.L.
Data elaborării:	Noiembrie 2018

1.2 Obiectul P.U.Z.

Legea nr. 350 din 6 iulie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul (actualizată), Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor (actualizată), precum și Hotărârea Guvernului României nr. 525/1996 privind aprobarea Regulamentului general de urbanism (actualizată), au creat cadrul legislativ pentru stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare a localităților, pe baza analizei multicriteriale a situației existente, P.U.G. comuna Coșula și Regulamentul Local de Urbanism aprobat.

Obiectivul prezentei lucrări îl constituie studiul condițiilor în care se poate înființa un drum comunal, în prelungirea drumului comunal existent DC 52C și accesul acestuia la DN 28B (E58) cât și amenajarea unei parcări pentru mănăstirea Zosin.

1.3 Surse de documentare

În vederea întocmirii Planului urbanistic de zonă s-a studiat „Planul urbanistic general al comunei Coșula” și Regulamentul general de urbanism aferent acestuia, prevederile Codului Civil- titlul IV – despre servituți, Certificatul de Urbanism eliberat de către Primăria comunei Coșula cu nr. 9/16.07.2018, precum și studiile preliminare întocmite pentru acest teritoriu:

- Ridicarea Topografică a zonei.

Pe parcursul elaborării Planului Urbanistic Zonal au fost efectuate consultări cu organismele teritorial interesate.

La elaborarea Planului Urbanistic Zonal, s-au avut în vedere prevederile legislației specifice, printre care:

- Legea 50 din 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 350 din 2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 525/ 1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 213/ 1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.
- ORDINUL MLPAT nr. 21/N/2000, pentru aprobarea „Ghidului privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”
- ORDINUL MLPAT nr. 176/N/2000, pentru aprobarea „Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul- cadru al planului urbanistic zonal”

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

2.1 Evoluția zonei.

Terenul studiat se află în extravilanul comunei Coșula în partea de Nord a comunei, reprezentativ pentru zonă este mănăstirea Zosin care prin activitatea desfășurată atrage un număr mare de persoane.

Aliniamentul drumului studiat face legătura dintre Mănăstirea Zosin și DN 28B(E58) și aparține comunei Coșula, județul Botoșani.

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Coșula este situată în unitatea geomorfologică Dealurile Cozancea-Guranda.

Conform Planului Urbanistic General al com. Coșula, pentru terenul care face obiectul prezentului studiu urbanistic, sunt prevăzute următoarele:

- terenul de amplasament este situat în **teritoriul administrativ al comunei Coșula;**
- terenul este situat în **extravilanul com. Coșula;**
- interdicție temporară de construire, până la elaborarea și aprobarea PUZ+RLU.

2.2 Încadrare în localitate

Terenul supus studiului în cadrul planului urbanistic zonal, este situat în extravilanul comunei Coșula.

Suprafața totală din care face parte zona studiată este de 32.777,00 mp și are funcțiunea actuală de „arabil”.

Bilanț teritorial existent

	Suprafață	%
Suprafață totală teren	32.777,00	100
1. Teren arabil din care:	30.952,00	100
- Domeniul public com. Coșula	9.902,00	
- Domeniul privat Mănăstirea Zosin	21.050,00	
2. Drumuri, alei carosabile, alei pietonale, circulații, parcuri din care:	0,00	0,00
- Drum comunal propus DC 52C(domeniul public com. Coșula)	0,00	
- Parcare publică și alei (domeniul public com. Coșula)	0,00	
- Alei, parcuri carosabile și alei pietonale (domeniul privat M. Zosin)	0,00	
3. Spații verzi, amenajări din care:	0,00	0,00
- Spații verzi (domeniul public com. Coșula)	0,00	
- Spații verzi (domeniul privat M. Zosin)	0,00	
4. Spații de protecție (domeniul privat M. Zosin)	0,00	0,00
5. Construcții (Ac) (domeniul privat M. Zosin)	1825,00	5,57
TOTAL	32.777,00	100
Regim de înălțime	P+1E+M	

Vecinătățile terenului ce face obiectul prezentului studiu sunt (Limitele terenului studiat și vecinătățile sunt prezentate detaliat în planșa A01):

- N-V proprietăți private persoane fizice sau juridice;
- N-E Mănăstirea Zosin; proprietăți private persoane fizice sau juridice;
- S-E proprietăți private persoane fizice sau juridice;
- S-V Drumul Național D.N. 29B proprietăți private persoane fizice sau juridice.

2.3 Elemente ale cadrului natural

1. Amplasamentele studiate au la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații;

2. Nivelul apei subterane pe traseele studiate a fost întâlnit la cca. 1.00 m în zona podeșului. Pe traseul drumului nu a fost întâlnită apă subterană, aceasta găsindu-se la adâncimi mai mari de 2,00 m.

Menționăm că nivelul apei subterane are un caracter ascendent și este puternic influențat de infiltrațiile din rețelele edilitare din zonă și cantitatea de precipitații căzute în zonă.

3. Terenul de fundare este alcătuit dintr-un complex coeziv: argilă prăfoasă (P5) galbenă plastic consistentă la vârtoasă sau praf nisipos argilos (P5) cu materii organice peste 5%.

4. Adâncimea de fundare pe amplasament, se va stabili în funcție de adâncimea minimă de îngheț a grosimii stratului de sol vegetal și umpluturi și a caracteristicilor terenului de fundare:

- adâncimea de îngheț – Conform STAS 6054/77 – minim 100...105cm;
- respectarea adâncimii minime de fundare – conform NP112/04, tab. 3.1 – $H_i + 20$ cm;

5. Portanța stratului de fundare, cu respectarea adâncimilor minime menționate mai sus, fără măsuri de îmbunătățire a calității pământului, stabilite conform STAS 3300/2-85 se consideră, pentru:

calculul terenului la starea limită de deformații (pentru încărcări de calcul din gruparea fundamentală în condiții de umiditate naturală) stabilită conform STAS 3300/2-85 și Normativ NP125/2010 - Ppl;

cota de fundare (m)	Ppl (kPa)
-1.50	170
-2.00	190

În situația altor adâncimi de fundare și a altor dimensiuni ale fundațiilor, valorile vor fi recalculate conform STAS 3300/2-85.

6. Se vor exclude exfiltratiile din rețelele apa canal ale mănăstirii. În acest sens, măsurile vor trebui îndreptate spre cele două posibilități de umezire a terenului, din apele de suprafață și din rețelele subterane.

Evitarea infiltrării în terenul de fundare a apelor de precipitații se va asigura prin:

- Sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru asigurarea colectării și evacuării rapide către un emisar a apelor din precipitații și din pierderile de la rețele și instalații, prin prevederea unor pante de minimum 1%; se va realiza inițial sistematizarea necesară pentru lucrările de execuție, urmând ca celelalte lucrări de sistematizare să se termine odată cu punerea în funcțiune a obiectivului; în cazul platformelor de construcții pe terenuri cu pante mai mari de 1:5, se vor prevedea măsuri de protecție împotriva apelor care se scurg de pe versanți, prin șanțuri de gardă a căror secțiune să asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice; platformele de construcție amplasate pe versanți se vor nivela în terase cu pante de maximum 1:1, care se vor proteja prin diferite soluții tehnologice (brazde, înierbare, îmbrăcămînți din materiale locale, geosintetice etc.).
- Evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic și ridicării nivelului apei subterane; nu se vor realiza lucrări care pot bara căile naturale de ieșire a apei la zi și curgerea ei către emisarii naturali și artificiali în funcțiune; nu vor fi străpunse orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatice.
- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, instalații de pompare etc.); în situația în care la cota fundației străzii se constată existența unui strat de pământ afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului.
- Prin măsuri adecvate (pante corespunzătoare, rigole) se va evita stagnarea apei în jurul amprizei străzii, atât pe perioada execuției cât și pe toată durata exploatarei.
- Se interzice, lăsarea săpăturilor deschise, timp îndelungat, care ar permite deteriorarea indicilor geotehnici, cu efecte negative asupra stabilității acestora;

7. Umpluturile ce se vor executa, vor fi executate cu pământ sortat – argilă – dispus în straturi elementare de 15cm grosime, care se vor compacta manual sau mecanic cu maiul tip broască până la realizarea unei greutate volumice în stare uscată de minimum 16,5 kN/m³.

La executarea umpluturilor se vor avea în vedere următoarele: -îndepărtarea obligatorie a stratului de pământ vegetal sau alte categorii de terenuri improprii pentru umpluturi cum ar fi mături, argile moi, cu conținut ridicat de materii organice, etc.

-umiditatea pământului să fie cât mai aproape de umiditatea optimă de compactare;

-gradul de compactare mediu să fie de 95 % și minim de 92 % cu abateri de maxim 5 % pentru mediu și 8% pentru minim.

8. Pentru elementele sau părțile de construcție îngropate se vor prevedea măsuri de hidroizolație funcție de categoria de umezire admisă, conform normativului C112/1986.

9. Pe durata execuției și exploatării se va asigura conservarea caracteristicilor terenului de fundare printr-o eșalonare corespunzătoare a lucrărilor de săpături, turnarea betoanelor, asigurarea scurgerii apelor pluviale.

10. Conform prevederilor din Indicatorul Ts/1981, pământurile în care se vor executa săpături, se încadrează în următoarele categorii de teren:

- sol vegetal, teren mijlociu, categoria I-a;
- argila prăfoasă, teren mijlociu, cat. a II-a;
- nisipos argilos, teren mijlociu, cat. I-a.

Pentru taluzuri:

- panta taluzului definită prin tangenta unghiului de înclinare față de orizontală($\text{tg } \theta = h/b$), să nu depășească valorile admise pentru diverse categorii de pământuri:

- umpluturi: - adâncimea săpăturii până la 3,00 m; $-\text{tg } \theta = 1/1,25$

- praf argilos: - adâncimea săpăturii până la 3,00 m; $-\text{tg } \theta = 1/0,50$

Săpăturile cu pereții verticali nesprijiniți se vor executa cu adâncimi până la: -0,75 m în cazul terenurilor necoezive; -1,25 m în cazul terenurilor cu coeziune mijlocie;-2,00 m în cazul terenurilor cu coeziune foarte mare;

11. Pentru menținerea stabilității malurilor vor trebui luate următoarele măsuri:

- pământul rezultat din săpătură nu va fi depozitat la o distanță mai mică de 1,00 m de marginea gropii în cazul săpăturilor de până la 1,00 m adâncime; distanța se poate lua în principiu egală cu adâncimea săpăturii;

- terenul din jurul săpăturii nu va fi încărcat și nici supus la vibrații; se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor din precipitații sau provenite accidental;

- dacă din diverse cauze montarea tuburilor nu se efectuează imediat după săpare și se remarcă fenomene ce indică pericol de surpare, se vor lua imediat măsuri de sprijinire a pereților săpăturii sau de transformare a lor în pereți cu taluz;

- când montarea sau turnarea betoanelor nu se face imediat după executarea săpăturii în cazul terenurilor sensibile la acțiunea apei, săpătura se va opri la o cotă mai ridicată decât cea finală pentru a împiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa fundației.

12. La proiectare și execuție se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii”, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilitățile subterane ale acestuia.

Parcursul tuturor activităților aferente realizării infrastructurii impune respectarea cu strictețe a normelor de protecție a muncii. Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilitățile subterane ale acestuia.

13. Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilitățile subterane ale acestuia.

Parcurgerea tuturor activităților aferente realizării lucrărilor impune respectarea cu strictețe a normelor de protecție a muncii. Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilități subterane ale acestuia.

14. Se va solicita prezența pe teren a executantului prezentului studiu în următoarele situații:

- în cazul apariției unor neconcordanțe între situația de pe teren și cea descrisă în prezentul studiu;
- după executarea săpăturilor la cota de fundare pentru verificarea naturii terenului;
- la fazele determinate cerute de ISC.

2.4 Circulația.

Proiectul de față își propune rezolvarea unor probleme funcționale legate de accesul și parcare la Mănăstirea Zosin. Astfel se propun două intervenții principale:

- Înființarea unui drum comunal, în prelungirea drumului comunal existent DC52C (modernizarea drumului comunal DC 52C).

Suprafața totală de teren ocupată de drumul comunal propus este de 2772,00 mp.

Suprafața totală de 2772.00 mp structurată pe obiecte este:

- parte carosabilă	1717.00 mp;
- acostamente	503.00 mp;
- rigolă cu plăcuță carosabilă	172.00 mp;
- rigolă triunghiulară	160.00 mp;
- șanț trapezoidal	76.00 mp;
- spațiu verde	139,00 mp;
- zid sprijin	5.00 mp.

Amenajare intersecție cu drum național DN28B se afla în afara localității, amenajarea virajelor de dreapta făcându-se funcție de debitul maxim de viraj la dreapta. Intersecția s-a prevăzut cu insulă separatoare denivelată. În vederea creării condițiilor de siguranță a circulației s-a prevăzut semnalizare rutieră, verticală și orizontală, prin indicatoare de circulație și prin execuția de marcaje orizontale longitudinale și transversale.

Suprafața totală de teren ocupată de amenajarea parării este de 4893.00 mp.

Suprafața totală de 4893.00 mp, structurată pe obiecte este:

- parte carosabilă	504.00 mp;
- parcaje	3623.00 mp;
- alei pietonale, trotuare	607.00 mp;
- șanț trapezoidal	135.00 mp;
- rigolă cu plăcuță carosabilă	24.00 mp.

Sistemul rutier pentru accesul carosabil și parcaje este de tip semirigid având în componentă agregate naturale de balastieră stabilizate cu ciment și este următorul:

a - drum acces Mănăstire:

8 cm pavele autoblocante;

4 cm strat de nisip;

18 cm balast stabilizat cu 6% ciment STAS 10473/1/87;

20 cm strat de fundație din balast;

15 cm strat de forma din balast rezultat din desfaceri.

b - parcaj Mănăstire:

8 cm pavele autoblocante;

4 cm strat de nisip;

18 cm balast stabilizat cu 6% ciment STAS 10473/1/87;

20 cm strat de fundație din balast;

15 cm strat de forma din balast rezultat din desfaceri.

c - trotuare si alei pietonale Mănăstire:

6 cm pavele autoblocante;

4 cm strat de nisip;

10 cm balast stabilizat cu 6% ciment STAS 10473/1/87;

5 cm strat de nisip.

Sistemul rutier de la parcaje va fi încadrat cu borduri vibropresate de 20x25 cm, așezate denivelat pe fundație din beton clasa C12/150.

2.5 Ocuparea terenurilor / Analiza fondului construit existent

Terenurile care fac obiectul prezentului studiu, atât cele aflate în domeniul public cât și cele aflate în domeniul privat, au destinația de teren arabil.

Pe suprafețele aparținând Mănăstirii Zosin (CF 50727, CF 50723 și CF 50725) se află clădiri cu funcțiunea de locaș de cult edificate în baza autorizație de construire – 13 din 2012 eliberată de Consiliul Județean Botoșani, dar nu au fost elaborate documentații urbanistice de reglementare.

2.6 Echiparea edilitara

Alimentarea cu energie electrică - pe amplasament nu există linii de alimentare cu energie electrică care să afecteze terenul studiat.

Alimentarea cu apă - pe amplasament nu există rețele de alimentare cu apă care să afecteze terenul studiat.

Canalizarea tuturor - pe amplasament nu există rețele de canalizare menajeră ori pluvială care să afecteze terenul studiat.

Alimentarea cu gaze naturale - pe amplasament nu există rețele de gaze naturale care să afecteze terenul studiat.

Energia termică - pe amplasament nu există rețele de alimentare cu agent termic care să afecteze terenul studiat.

La amplasarea construcțiilor se va ține seama de avizele deținătorilor de utilități.

2.7 Probleme de mediu

RELAȚIA CADRUL NATURAL – CADRUL CONSTRUIT

Pe terenul care a generat P.U.Z. sunt amplasate o serie de construcții cu caracter cultural-religios.

Amplasamentul aflat în studiu se află pe un teren stabil, nu prezintă alunecări, terenul prezintă o pantă către N-E.

De altfel, construcțiile propuse în studiul nostru nu ajung la o încărcare mare a terenului și nici nu intervin brutal în ambientul general al zonei, principalele lucrări vor fi de sistematizare a terenului. Problemele de mediu vor fi tratate conform Ordinului comun al MAPPM (nr. 214/RT/1999) – MLPAT (nr. 16/NN/1999) și ghidul său de aplicare.

MARCAREA PUNCTELOR ȘI TRASEELOR DIN SISTEMUL CĂILOR DE COMUNICAȚII ȘI DIN CATEGORIILE ECHIPĂRII EDILITARE, CE PREZINTĂ RISCURI PENTRU ZONĂ

În zona studiată nu sunt identificate puncte și trasee din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare ce reprezintă riscuri pentru zonă.

EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITĂ PROTECȚIE

În zonă nu există valori de patrimoniu ce necesită protecție.

EVIDENȚIEREA POTENȚIALULUI BALNEAR ȘI TURISTIC

În zona complexului monahal Zosin se desfășoară periodic diferite activități cultural-religioase care atrag un număr mare de persoane interesate, drept urmare se impune realizarea investiției pentru desfășurarea activităților în condiții optime cât și pentru atragerea de noi persoane.

2.8. Opțiuni ale populației

Terenurile agricole existente în zonă fiind împărțite în loturi relativ mici se observa tendința populației de a participa la activități culturale religioase în afara localităților, în zona limitrofa a acestora.

Vor fi respectate condițiile impuse de deținătorii de rețele: E-ON Electrica, E-ON Gaz, Romtelecom, Cablu TV.

Cerințele beneficiarilor, formulate prin tema program, precum și punctele de vedere ale factorilor interesați cu privire la organizarea viitoare a zonei luate în studiu, au în vedere următoarele:

- rezolvarea circulației și a acceselor carosabile. Rezervarea suprafețelor de teren, necesare viitoarelor drumuri.
- reglementarea gradului de constructibilitate a terenului.
- propunerea infrastructurii tehnico – edilitare
- asigurarea necesarului de dotări;
- asigurarea necesarului de spații verzi;
- cooperarea proprietarilor din zonă în ideea generării unei zone dezvoltate armonios.

3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Prezenta documentație (la nivel de PUZ) își propune să detalieze P.U.G. comuna Coșula, a fost necesară datorită evoluției presiunii investiționale și a dorinței beneficiarului ca prin aceste documentații de urbanism de a-și folosi dreptul de folosire asupra terenului.

Zona va beneficia de existența unor investitori concreți, acest fapt urmând să permită susținerea financiară atât a soluțiilor de echipare centralizată a zonei, precum și varianta aprobată de rezolvare a acceselor, prin crearea de alei de acces și prin dimensionarea străzilor existente conform R.G.U..

Proiectantul răspunde solicitării beneficiarilor prin tema - program de amenajare și soluționare urbanistică a parcelelor din intravilanul comunei Coșula.

În urma analizei din punct de vedere urbanistic a zonei, corelat cu prevederile Planului Urbanistic General, prezentul studiu trebuie să clarifice:

- funcțiunile teritoriului, activități permise în zonă, activități interzise;
- condiții de conformare a funcțiunii de locuire;
- determinarea regulilor de constructibilitate pe teritoriul care face obiectul documentației;
- condiții de amplasare, regim înălțime pentru dotările propuse;
- traseele de drumuri, circulația carosabilă;
- circulația pietonală;
- accese auto și pietonale;
- traseele rețelelor tehnico-edilitare, asigurarea utilităților.

Dimensionarea spațiilor construite pe funcțiuni, corelat cu capacitatea obiectivului, este făcută cu respectarea normelor și a legislației în vigoare.

3.2 Prevederi ale P.U.G.

Modul de organizare al terenului a avut în vedere următoarele cerințe:

- respectarea în cât mai mare măsură a regimului juridic existent al terenului;
- realizarea unor condiții de constructibilitate pentru noul obiectiv, cu valorificarea în cât mai mare măsură a potențialului amplasamentului existent;
- asigurarea unor circuite carosabile și pietonale care să asigure accesul la fiecare parcelă din amplasament;

- asigurarea unei sistematizări verticale a terenului care să favorizeze atât circulația pietonală cât și scurgerea apelor pluviale.
- se va ține cont de potențialul urbanistic existent în zonă.

3.3 Valorificarea cadrului natural

Condițiile de autorizare a executării construcțiilor, în perimetrul studiat, vor avea în vedere păstrarea calității mediului natural și al echilibrului ecologic caracteristic zonei de amplasament. Vor fi interzise în zonă activitățile de orice natură susceptibile a polua aerul, apa, solul.

3.4 Modernizarea circulației

3.4.1. Căi de comunicație; profiluri transversale și soluții;

- **Înființare drum comunal**

Profilul transversal s-a adoptat în concordanță cu Ordinul 45/1998 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, corespunzător clasei tehnice, cu următoarele caracteristici:

- platforma drumurilor 8.00 m
- parte carosabila 6.00 m
- acostamente 2 x 1.00 m
- rigole cu plăcuțe carosabile, rigole triunghiulare și șanțuri trapezoidale pe ambele părți ale carosabilului.

Profilul transversal al părții carosabile s-a prevăzut a avea forma de acoperiș cu doi versanți plane înclinate spre exteriorul drumurilor (în aliniament) și sub formă de streășină cu o singură pantă transversală (în curba convertita).

Panta transversală pentru drumuri este de 2,00% corespunzător îmbrăcăminții din beton ciment în aliniament iar în curbe funcție de raza acesteia (profil convertit) conform STAS 863.

Acostamentele s-au prevăzut a se consolida cu beton ciment clasa C30/37.

Panta acostamentului este tot de 2.00%, acostamentele tronsonului de drum comunal servesc și ca trotuare deoarece fluxul pietonal este mare în zilele de sărbători religioase și în zilele de duminică.

- **drum de acces și parcare Mănăstirea Zosin:**

Accesul autovehiculelor în incinta spațiului destinat mănăstirii se realizează printr-un acces din drumul comunal DC52C, din care se face intrarea în spațiul destinat parării prin 3 accese carosabile din care un acces destinat autocarelor.

Pentru autoturismele enoriașilor și turiștilor s-au prevăzut în incinta mănăstirii un număr de 108 parcaje din care 98 pentru turiști și enoriași, 3 parcaje pentru autocare, 4 parcaje pentru personalul mănăstirii și 3 parcaje pentru autocare persoane cu dizabilități.

Drumul de acces se încadrează în clasa tehnică V conform Ordin 46 „Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice” cu o medie zilnică anuală mai mică de 750 vehicule fizice și sub 1000 vehicule etalon autoturisme încadrându-se într-o intensitate a traficului „foarte redus”.

Elementele geometrice ale drumului în profil transversal sunt conform Ordin 45/1998 astfel:

- parte carosabilă 6.00 m

- trotuare 2.00 m dreapta, 1.00 m stânga.
- platforma carosabilă 9.00 m

Proiectarea drumurilor și aleilor carosabile s-a făcut cu respectarea Ordonanței Guvernului României nr. 43/1997, aprobată cu Legea nr. 82/1997, Ordonanța pentru modificarea și completarea Ordonanței nr. 43/1997, precum și a noilor normative:

- Ordinul nr. 44/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător;
- Ordinul nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul nr. 46/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordinul nr. 47/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale;
- Ordinul nr. 49/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane.

Au fost avute în vedere și reglementările tehnice următoare:

- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor (aprobate cu Ordin MT nr.45/1988);
- Norme tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor și a pomilor în localități urbane (aprobate cu Ordin MT nr.47/1988);
- Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane (aprobate cu Ordin MT nr.48/1988);
- Canalizare și apă
 - STAS 1346/90;
 - STAS 1342/2-89;
 - STAS 1478/9;
 - STAS 8591/1-91.
- Drumuri
 - STAS 10009/90- Niveluri de zgomot urban;
 - STAS 4032/2-92 –tehnica traficului rutier;
 - STAS 7348/8-86 echivalarea vehiculelor;
 - STAS 10144/1-90- Străzi profiluri transversal;
 - STAS 10144/2-92 Străzi – trotuare;
 - STAS 10144/3-92- Străzi – Elemente geometrice;
 - STAS 10144/5-95- Amenajarea intersecțiilor de străzi.

3.4.2 Parcaje

Pentru a nu incomoda circulația curentă și a nu prejudicia calitatea construcției drumului, parcajele și căile de acces sunt amenajate în incinta studiată.

Necesarul de parcaje s-a dimensionat în conformitate cu HG 525/1996 și a STAS 132/1993.

Pentru autoturismele enoriașilor și turiștilor s-au prevăzut în incinta mănăstirii un număr de 108 parcaje din care 98 pentru turiști și enoriași, 3 parcaje pentru autocare, 4 parcaje pentru personalul mănăstirii și 3 parcaje pentru autocare persoane cu dizabilități.

3.4.3. Sistematizarea verticală, terasamente

La amplasarea noilor construcții precum și la amenajarea drumurilor, platformelor se va avea în vedere rezolvarea unitară a colectării apelor pluviale și dirijarea lor spre bazinul vidanjabil propus.

Terenul supus sistematizării verticale are diferența de nivel cuprinsă între 0,75 – 1.75, în incinta obiectivului fiind necesare săpături pentru evacuarea stratului de balast existent, nivelări pentru a se asigura pantele necesare pentru scurgerea și colectarea apelor pluviale precum și legătura la terenul natural prin preluarea diferențelor de nivel cu ajutorul peluzelor.

Prin amenajarea terenului s-a realizat o sistematizare a incintei luate în studiu cu pante optime pentru autovehicule și pentru pietoni care permit evacuarea apelor pluviale spre sistemele de colectare.

Accesul autovehiculelor în incinta spațiului destinat mănăstirii se realizează printr-un acces din drumul comunal DC52C, din care se face intrarea în spațiul destinat parcării prin 3 accese carosabile din care un acces destinat autocarelor.

Pentru autoturismele enoriașilor și turiștilor s-au prevăzut în incinta mănăstirii un număr de 108 parcaje din care 98 pentru turiști și enoriași, 3 parcaje pentru autocare, 4 parcaje pentru personalul mănăstirii și 3 parcaje pentru autocare persoane cu dizabilități.

Parcajele proiectate au următoarele caracteristici:

- clasificare parcaje: parcaje de categoria I amenajate la sol;
- categoria autovehiculelor: autoturisme;
- parcaje amplasate în afara zonei accesului;
- capacitatea parcajelor: parcaje cu capacitate mare (50-200 autoturisme);
- sisteme constructive: parcaje amenajate cu sisteme rutiere moderne, compartimentate funcțional, echipate cu marcaje, indicatoare, care au accese carosabile, și sunt prevăzute cu sisteme tehnice de iluminat, alimentare cu apă.
- organizarea exploatării parcajelor: parcaje cu acces liber, nepăzite (fără acces limitat în timp).

Viteza de deplasare a autovehiculelor în incinta platformei este de 5 km/h;

Lățimea locului de parcare este de 2.50 m, lungimea parcajului de 5.00 m, lățimea locului de parcare pentru autocare 4.00 m., lungimea parcajului pentru autocare de 15.00 m, lățimea căilor de acces 6.00 m, cu doua sensuri de circulație.

După modul de așezare parcajele sunt așezate astfel:

parcaje amplasate de ambele părți ale acceselor la 100 grade perpendicular pe calea de acces.

Poziția și modul de amenajare a parcajelor este conform planului de situație anexat la documentație.

Pentru circulația pietonală s-au prevăzut trotuare proiectate amplasate pe ambele părți ale carosabilului, cu lățimea între 1.00 respectiv 2.00 m.

3.4.4. Spații verzi

Spațiile verzi amenajate și zonele de protecție vor reprezenta cca.15% din suprafața terenului. Acestea vor fi folosite și pentru realizarea rețelelor subterane, amplasarea stâlpilor pentru iluminatul public și pentru plantarea pomilor.

3.5 Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Terenul care face obiectul prezentului plan urbanistic zonal se zonifică într-o unitate teritorială de referință (încadrare funcțională conform definirii din P.U.G. Coșula și a R.L.U. aferent):

-Teren arabil cu permisiuni de amenajări de drumuri și parări.

3.5.1 Regimul de înălțime

Regim de înălțime existent.

3.5.2. Regimul de aliniere al construcțiilor

Criteriile care au stat la baza determinării regimului de aliniere al construcțiilor au fost următoarele:

- profilele transversale ale străzilor la care se aliniază parcelele propuse și asigurarea vizibilității în intersecții;
- regimul de înălțime al construcțiilor (existente);
- distanțe adecvate, de bună vecinătate față de vecinătăți;
- zone de protecție a rețelelor tehnico-edilitare din zonă;
- efecte compoziționale (unitate, scara zonei etc.);
- prevederile Codului Civil.

Regimul de aliniere stabilit prin „limita zonei de construire” (limita edificabilului) indică limita maximă admisibilă de construire pe toate direcțiile coroborat cu prevederile din Codul Civil pentru situațiile rezultate concret la construire.

Regimul de aliniere al construcțiilor marcat în planșa „planșa 3 Reglementări”, evidențiază menținerea aliniamentului existent.

3.5.3 Modul de utilizare a terenului

Pentru caracterizarea modului de utilizare al terenului se stabilesc valori maxime privind procentul de ocupare a terenului (POT) și coeficientului de utilizare a acestuia (CUT) pentru toate zonele și subzonele teritoriului considerat.

Procentul de ocupare a terenului (POT) exprimă raportul dintre suprafața ocupată la sol de construcții și suprafața terenului considerat.

Coeficientul de utilizare a terenului (CUT) exprimă raportul dintre suprafața ocupată la sol de construcții și suprafața terenului considerat.

Valorile acestor indici se stabilesc în funcție de destinația construcțiilor și regimul de înălțime.

Pentru zona studiată având funcționalitatea teren arabil, valorile maxime ale indicatorilor urbanistici pot fi:

- P.O.T max.15%;
- C.U.T max = 0,40.

Având în vedere cele de mai sus, pentru zona studiată, bilanțul teritorial comparativ (existent înainte de desființări construcții, existent după desființări construcții și propus) cunoaște următorii parametri urbanistici:

Bilanț teritorial propus

	Suprafață	%
Suprafață totală teren	32.777,00	100
1. Teren arabil din care:	0,00	100
- Domeniul public com. Coșula	0,00	
- Domeniul privat Mănăstirea Zosin	0,00	
2. Drumuri, alei carosabile, alei pietonale, circulații, parcuri din care:	10.610,00	32,30
- Drum comunal propus DC 52C(domeniul public com. Coșula)	2.772,00	
- Parcare publică și alei (domeniul public com. Coșula)	4.127,00	
- Alei, parcuri carosabile și alei pietonale (domeniul privat M. Zosin)	3.711,00	
3. Spații verzi, amenajări din care:	17.761,00	54,20
- Spații verzi (domeniul public com. Coșula)	3.003,00	
- Spații verzi (domeniul privat M. Zosin)	14.758,00	
4. Spații de protecție (domeniul privat M. Zosin)	1.131,00	3,50
5. Construcții (Ac) (domeniul privat M. Zosin)	3.275,00	10,00
TOTAL	32.777,00	100
Regim de înălțime	P+1E+M	

Bilanțul teritorial înscris pe planșa „planșa 3 Reglementări” ilustrează coeficientul de utilizare al terenului CUT și procentul de ocupare al terenului POT, indicatori urbanistici care se încadrează în prevederile stabilite prin P.U.G..

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

3.6.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se face din rețeaua locală (conducta Botoșani-Flămânzi și din puț forat în incinta mănăstirii cu bazin de apă propriu).

3.6.2. Canalizarea apelor uzate menajere

Apele menajere uzate vor fi colectate în bazin vidanjabil hidroizolat.

3.6.3 Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a noilor construcții se va realiza printr-un racord la rețeaua de joasă tensiune existentă în apropierea amplasamentului.

Modul detaliat al realizării sistemului de alimentare cu energie electrică a zonei ce face obiectul prezentului plan urbanistic zonal, se va prezenta printr-un studiu de soluție de specialitate.

3.6.4. Telecomunicații

Obiectivele noi propuse nu necesită racord la rețele de telefonie fixă, televiziune prin cablu și internet.

3.7. Protecția mediului

Prin modul de dezvoltare al zonei, propus în documentația de față, nu vor fi afectate elementele de bază ale mediului înconjurător: sol, apă, aer.

Igiena apei

Protecția apelor – evacuarea apelor uzate rezultate de la bucătării și băi vor fi colectate printr-o canalizare internă ce va fi dirijată la bazinul de vidanajare.

Prin proiect este prevăzut ca colectarea și evacuarea apelor de suprafață să se facă prin șanțuri pereate și rigole pereate, rigole cu plăcuța carosabilă racordate la podețul de pe drumul comunal DC52C care le deversează spre emisari.

Scopul acestor lucrări este de a evita degradarea corpului drumului și platformei de parcare, reducerea portanței terenului de fundație, degradarea terenurilor limitrofe.

Evacuarea deșeurilor solide

Deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în pubele pe categorii în spațiile special amenajate în cadrul P.U.Z. cu acces carosabil și se vor transporta de operatorul autorizat la CIMD – Depozit Stăuceni.

Deșeurile de materiale de construcții vor fi transportate separat la locurile special amenajate.

Deșeurile solide se vor colecta selectiv (deșeuri menajere, deșeuri vegetale) în pubele cu capacitate de 110 l fiind evacuate la cel mult 3 zile. Pubelele vor fi amplasate pe platforme betonate înzestrate cu alimentare cu apă și canalizare.

Distanța platformei de gunoi față de clădiri va fi cel puțin 10 m. Aceste deșeuri vor fi evacuate pe baza unui contract cu operatorul local specializat.

Iluminatul

Pentru iluminatul parcajelor s-au prevăzut doi stâlpi amplasați pe zona neutră între două rânduri de parcaje. Caracteristicile electroenergetice instalației de iluminat parcare sunt:

- puterea instalată	$P_i = 2,00 \text{ kW};$
- puterea absorbită	$P_s = 2,00 \text{ kW};$
- tensiunea de utilizare	$U_n = 230 \text{ Vca};$
- frecvența rețelei	$F_n = 50 \pm 0,5 \text{ Hz};$
- factor de putere	$\cos \varphi = 0,92.$

Protecția împotriva zgomotului

Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor – nu vor fi produse zgomote și vibrații;

Pentru atenuarea impactului zgomotului în domeniile de mai sus se recomandă:

- mijloacele de transport grele vor fi direcționate pe zonele de centură;
- circulația pe drumuri a mijloacelor de transport omologate și acceptate de legislația UE;

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

Nu vor fi afectate flora, fauna (terestra sau acvatică), monumente ale naturii / arii protejate; vor fi amenajate în incinta parcelelor spații verzi, alei pavate, pomi ornamentali și fructiferi.

Lucrările de reconstituire ecologică:

Prin lucrările de amenajare propuse: construcții, platforme, spații verzi de protecție ori decorative, printr-o exploatare normală, vor aduce acest teren în limitele admise privind protecția mediului.

Încălzirea spațiilor – va fi asigurată de centrale termice alimentate electric sau combustibil solid (lemn, peleți).

Protecția solului și a subsolului – funcțiunea de locaș de cult nu produce noxe care să polueze solul.

Prevederile pentru monitorizarea mediului.
Nu este cazul.

3.8. Obiective de utilitate publică

Circulația terenurilor

Terenurile studiate aparțin domeniului public și domeniului privat după cum urmează:

Domeniu public com. Coșula CF 50836, S= 2772,0 mp;

**Domeniu privat, proprietate privată Mănăstirea Zosin CF 50727 S=16422,0 mp,
CF 50723 S=1701,0 mp, CF 50725 S=4752,0 mp;**

Domeniu privat public com. Coșula CF 50797, S= 7130,0 mp.

TOTAL = 32777,0 mp.

4 CONCLUZII

Planul Urbanistic Zonal și Regulamentul este necesar pentru a prezenta în mod explicit dezvoltarea parcelei și încadrarea urbanistică în prevederile PUG și a RLU, care au stabilit concepția generală a dezvoltării teritoriului administrativ al comunei Coșula, pentru o perioadă de 10 ani. Utilizările terenurilor și clădirilor sunt permise condiționat până la aprobarea PUZ + RLU, care stabilește schimbarea parametrilor urbanistici cu motivele ce generează amplasarea noilor construcții.

Realizarea împrejmuirilor pe toate limitele parcelei trebuie să respecte prevederile Codului Civil și ale normativelor de rezistență ale construcțiilor.

Materialele și forma împrejmuirii vor fi tipizate cu înălțimi până la 1,80 m, realizat din stâlpi metalici și plasă de sârmă pe părțile laterale și cu fundații, elevații și stâlpi din beton cu interspații metalice.

Planul Urbanistic Zonal respectă Unitatea Teritorială de Referință prin funcțiunea dominantă a zonei cea de lăcașe de cult (Mănăstirea Zosin). Nu sunt create disfuncții prin schimbările parametrilor urbanistici.

Detaliile tehnice de aplicare a prezentului PUZ sunt specificate în „Regulamentul aferent PUZ”, care se utilizează însă corelat și completat cu prevederile din prezentul volum de piese scrise și respectiv desenate.

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul aferent devin, odată cu aprobarea lor, acte de autoritate ale administrației publice locale, pe baza cărora se eliberează certificatele de urbanism și autorizații de construire.

În vederea stabilirii categoriilor de investiții, a reglementărilor și restricțiilor impuse au fost efectuate analize aprofundate cu privire la:

- încadrarea în Planul Urbanistic General;
- fondul construit existent;
- circulație și echipare edilitară;
- tipul de proprietate a terenurilor.

În concluzie, considerăm că Soluția propusă oferă un maxim de eficiență privind ocuparea terenului, orientarea optimă a clădirilor precum și organizarea optimă a circulației.

Întocmit: arh. Tulbure Mihai

Coordonator urbanism: arh. Tulbure Mihai